

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-137352
(P2003-137352A)

(43) 公開日 平成15年5月14日 (2003.5.14)

(51) Int.Cl.

B 6 5 D 81/07

識別記号

F I

B 6 5 D 81/10

特許出願 (参考)

B 3 E 0 6 6

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-341302(P2001-341302)

(22) 出願日 平成13年11月7日 (2001.11.7)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 細川 和彦

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 辻 敏満

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 100068087

弁理士 森本 義弘

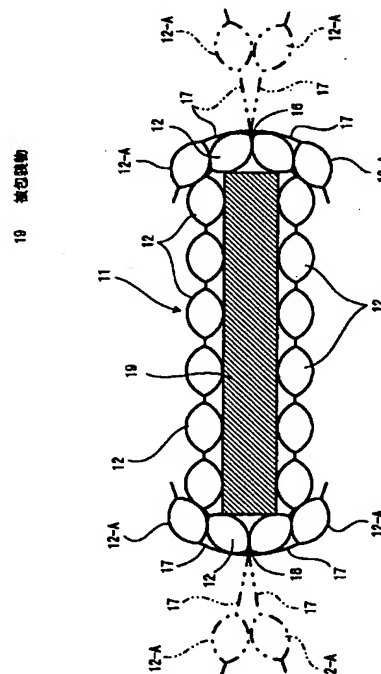
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 緩衝包装袋

(57) 【要約】

【課題】 緩衝保護効果の高い緩衝包装袋を提供する。

【解決手段】 横方向に連続して多数の区画された長尺状の密封袋部12を備え、空気が充填された密封袋部12はそれぞれ独立して密封状態を保持するように構成された合成樹脂フィルム製シートからなる緩衝材を用い、この緩衝材が筒状となるように密封袋部12が長さ方向に折り曲げられて、多数並んでいる密封袋部12の両端に位置する密封袋部12-Aの部分に形成される開口部を溶着により閉じるべく多数並んでいる密封袋部12の両端に位置する密封袋部12-Aと両端に位置する密封袋部12-Aの内側に位置する密封袋部12との間を溶着部16により接合させることによって折り曲げ方向における緩衝材の端部間に被包装物19の挿入口が形成されており、両端に位置する密封袋部12-Aは前記溶着部16から偏平なシート状繋がり部17を介して繋がって外側に折り返されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 横方向に連続して多数の区画された長尺状の密封袋部を備え、この密封袋部に空気を充填できるとともに、空気が充填された密封袋部はそれぞれ独立して密封状態を保持するように構成された合成樹脂フィルム製シートからなる緩衝材を用い、この緩衝材が筒状となるように密封袋部が長さ方向に折り曲げられて、多数並んでいる密封袋部の両端に位置する密封袋部の部分に形成される開口部を溶着により閉じるべく多数並んでいる密封袋部の両端に位置する密封袋部と両端に位置する密封袋部の内側に位置する密封袋部との間を溶着部により接合させることによって折り曲げ方向における緩衝材の端部間に被包装物の挿入口が形成されており、両端に位置する密封袋部は前記溶着部から偏平なシート状繋がり部を介して繋がっており、各端部における前記溶着部よりも外側の密封袋部とシート状繋がり部を外側に折り返した状態で密封袋部に空気を充填するように構成したことを特徴とする緩衝包装袋。

【請求項2】 シート状繋がり部は、逆止弁が存在せず空気の溜まらないシート状繋がり部であることを特徴とする請求項1記載の緩衝包装袋。

【請求項3】 シート状繋がり部は、密封袋部と同じ構成となっており、このシート状繋がり部に空気が入らないように構成されていることを特徴とする請求項1記載の緩衝包装袋。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は被包装物を包む合成樹脂製の緩衝包装袋に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、横方向に連続して多数の区画された密封袋部の全てに1箇所から空気を充填できるとともに、密封袋部に充填された空気は密封袋部から抜け出ないように各密封袋部に逆止弁が設けられ、何れかの密封袋部が破損しても空気の流出はその破損した密封袋部からだけとなるように合成樹脂フィルム製シートを材料として構成された緩衝材が知られている。そして、このような緩衝材を用いて作られた緩衝包装袋が知られている。

【0003】 図16～図17にこの緩衝包装袋ならびにこの緩衝包装袋により被包装物を包んだ状態を示し、緩衝包装袋1は横方向に連続して多数の区画された長尺状の同じ大きさの密封袋部2を備え、この全ての密封袋部2に1箇所から空気を充填できるとともに、各密封袋部2に充填された空気が密封袋部2から抜け出ないように各密封袋部2に逆止弁（図示せず）が設けられ、何れかの密封袋部2が破損しても空気の流出はその破損した密封袋部2からだけとなるように合成樹脂フィルム製シートを材料として構成された緩衝材により作られている。

【0004】 さらに詳しくは、前記緩衝包装袋1の材料

となる緩衝材は長尺状の密封袋部2が多数並んでおり、緩衝材が筒状となるように密封袋部2が長さ方向に折り曲げられて、多数並んでいる密封袋部2の両端に位置する密封袋部2の部分に形成される開口部を溶着により閉じることによって折り曲げ方向における緩衝材の端部間に被包装物の挿入口3が形成された緩衝包装袋1が作られている。4は多数並んでいる密封袋部2の両端に位置する密封袋部2での溶着部である。

【0005】 このようにして作られた緩衝包装袋1には前記挿入口3より被包装物5が挿入されて空気が充填された多数の密封袋部2によって被包装物5を保護するようになっている。

【0006】 しかしながら、上記構成の緩衝包装袋1は内部に収納された被包装物5を6つの面で緩衝保護することができるものの、密封袋部2が長さ方向に沿う4本の稜線の角部6の保護が不充分である。つまり、密封袋部2は稜線の角部6を挟む2つの面に当接するものの、稜線の角部6においては隣り合う密封袋部2、2間に隙間が生じ、稜線の角部6の緩衝保護効果が他の部分よりも劣るという問題があった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 本発明はこのような課題を解決するもので、緩衝保護効果の高い緩衝包装袋を提供することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】 この課題を解決するために本発明は、横方向に連続して多数の区画された長尺状の密封袋部を備え、この密封袋部に空気を充填できるとともに、空気が充填された密封袋部はそれぞれ独立して密封状態を保持するように構成された合成樹脂フィルム製シートからなる緩衝材を用い、この緩衝材が筒状となるように密封袋部が長さ方向に折り曲げられて、多数並んでいる密封袋部の両端に位置する密封袋部の部分に形成される開口部を溶着により閉じるべく多数並んでいる密封袋部の両端に位置する密封袋部と両端に位置する密封袋部の内側に位置する密封袋部との間を溶着部により接合させることによって折り曲げ方向における緩衝材の端部間に被包装物の挿入口が形成されており、両端に位置する密封袋部は前記溶着部から偏平なシート状繋がり部を介して繋がっており、各端部における溶着部よりも外側の密封袋部とシート状繋がり部を外側に折り返した状態で密封袋部に空気を充填するように構成したことを要旨とするものである。また本発明は、シート状繋がり部は、逆止弁が存在せず空気の溜まらないシート状繋がり部であることを要旨とするものである。さらに本発明は、シート状繋がり部は、密封袋部と同じ構成となっており、このシート状繋がり部に空気が入らないように構成されていることを要旨とするものである。

【0009】 この構成により、前記溶着部よりも外側に1つ乃至複数の密封袋部が位置するように構成し、溶着

3

部よりも外側の密封袋部とシート状繋がり部を外側に折り返した状態で密封袋部に空気を充填することにより、溶着部よりも外側に位置する密封袋部は4本の稜線の角部を外側から覆い、稜線の角部を形成する隣り合う密封袋部間の隙間を無くし、稜線の角部を補強することができ、緩衝保護効果の高い緩衝包装袋を提供することができる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面に基いて説明する。

（実施の形態1）まず、図1～図6に示す実施の形態1について説明する。図1において、10は本実施の形態の緩衝包装袋の基体となる緩衝材で、この緩衝材10は2枚の合成樹脂フィルム製シート材の外周部10aを加熱して溶着するとともに、一定間隔で横方向に設けられた区画溶着部10bにより横方向に連続して多数の区画された長尺状の密封袋部12を備え、この密封袋部12に密封袋部12の長さ方向一端側に形成されている空気注入路13の一端の空気注入口13aから空気を充填できるとともに、密封袋部12に充填された空気は密封袋部12から抜け出ないように各密封袋部12の長さ方向一端の空気注入路13側に逆止弁14（詳細説明は省略する）が設けられ、空気充填後は何れかの密封袋部12が破損しても空気の流出はその破損した密封袋部12からだけとなるように構成されている。この緩衝材10は折り曲げられ、且つ加熱溶着することにより緩衝包装袋11（図2以下参照）を構成するが、その緩衝包装袋11の所望の厚み、形状に対応させるべく、各密封袋部12の長さ方向適所に折り曲げ用の部分溶着部18aが形成されている。また、後述する被包装物19を挿入する折り曲げ用の部分溶着部18bが形成されている。さらに、緩衝材10には両端に位置する密封袋部12とその1つ内側に位置する密封袋部12との間に空気の溜まらないシート状繋がり部17を介在させてあり、このシート状繋がり部17の周囲は前記2枚の合成樹脂フィルム製シート材間に空気が入らないようにするために溶着部20をもって2枚の合成樹脂フィルム製シート材同士を接合させている。なお、このシート状繋がり部17の幅は密封袋部12の幅に対してほぼ同じか、大きくなっている。また、シート状繋がり部17には各密封袋部12に設けられるような逆止弁14は設けられていない。

【0011】以上のように構成された緩衝材10を用いて図2に示すような緩衝包装袋11を構成する。即ち、緩衝材10が筒状となるように密封袋部12が長さ方向に折り曲げられて、多数並んでいる密封袋部12の両端に位置する密封袋部12の部分に形成される開口部11aを閉じるべく前記シート状繋がり部17と両端に位置する密封袋部12の1つ内側に位置する密封袋部12との間でシート状繋がり部17の一侧部に沿って折り曲げられた筒状の内側から溶着部16により接合させてい

4

る。これによって各端部における溶着部16により閉じられた個所の外側にシート状繋がり部17を介してさらに1つの密封袋部12が存在することになる。また、折り曲げ方向における緩衝材10の端部間に被包装物19の挿入口15が形成された緩衝包装袋11が構成されることになる。

【0012】ところで、前述のように多数並んでいる密封袋部12の両端に位置する密封袋部12とその1つ内側に位置する密封袋部12との間を接合させる溶着部16は前記空気注入路13を避けるように形成されている。

【0013】そして、空気注入口13aから空気を充填して緩衝包装袋11を膨らます前の扁平な状態において、図3に示すように前記溶着部16よりも外側、つまり端部側の密封袋部12とシート状繋がり部17を両端に位置する密封袋部12の内側に位置する密封袋部12の外側を包むように折り返し、かかる状態で各密封袋部12内に空気注入口13aから空気を充填する。なお、緩衝材10が筒状となるように密封袋部12が長さ方向に折り曲げられたとき、緩衝包装袋11が側面形状においてほぼ矩形となり、しかも被包装物19の厚みに適した緩衝包装袋11の深さが得られるように各密封袋部12の長さ方向適所に前述した折り曲げ用の部分溶着部18aが形成されている。

【0014】図4に空気が充填されて平面形状が膨らんでほぼ矩形形状となった緩衝包装袋11を示し、この緩衝包装袋11を図5に示すように折り曲げ用の部分溶着部18bで外側に折り曲げることにより、前記挿入口15を開いて被包装物19を挿入し、挿入口15を元の状態に閉じることにより包装完了状態となる。この包装完了状態において、被包装物19は空気が充填された多数の密封袋部12によって保護されることになる。

【0015】図6に緩衝包装袋11の中に被包装物19を収納した状態を断面で示しており、溶着部16よりも外側に位置する密封袋部12-Aは密封袋部12-Aの長さ方向に沿う4本の稜線の角部を外側から覆い、稜線の角部を形成する内側の隣り合う密封袋部12、12間の隙間を無くし、稜線の角部を補強することができる。

【0016】ところで、この実施の形態1において、緩衝包装袋11の中に収納される被包装物19の厚みに応じて前記シート状繋がり部17の幅を合わせるようにすれば良く、被包装物19の厚みが大きい場合は、幅の大きなシート状繋がり部17を備えた緩衝包装袋11を用いるようにすれば良い。

【0017】（実施の形態2）次に、図7～図10に示す実施の形態2について説明すると、前記実施の形態1では溶着部16よりも外側にシート状繋がり部17を介して1つの密封袋部12が位置するように構成されているが、実施の形態2では溶着部16よりも外側にシート状繋がり部17を介して2つの密封袋部12が位置する

ように構成してある。

【0018】つまり、溶着部16よりも外側にシート状繋がり部17を介して設けられる密封袋部12は1つに限定されるものではなく、複数であっても良い。なお、実施の形態2において他の構成は前記実施の形態1と同様であるので説明は省略する。

【0019】（実施の形態3）次に、図11～図13に示す実施の形態3について説明すると、前記実施の形態1では両端に位置する密封袋部12とその1つ内側に位置する密封袋部12との間に逆止弁が存在しない空気10の溜まらないシート状繋がり部17が介在されており、つまり密封袋部12とは別にシート状繋がり部17を形成するようにしているが、実施の形態3では両端に位置する密封袋部12とその1つ内側に位置する密封袋部12との間に密封袋部12と同じ構成のシート状繋がり部17を介在させ、このシート状繋がり部17に空気が入らないように密封袋部12と同様に存在する逆止弁14の空気の出口部を溶着部21により閉じている。他の構成は実施の形態1と同様である。即ち、この実施の形態3では連続状態で密封袋部12が形成される緩衝材10に逆止弁が存在しない空気10の溜まらないシート状繋がり部を別に形成する必要がなく、実施の形態1の場合に比べて製造時の作業性の向上を図ることができる。

【0020】（実施の形態4）さらに、図14～図15に示す実施の形態4について説明すると、この実施の形態4は実施の形態3に基づき、密封袋部12と同じ構成で逆止弁14の空気の出口部を溶着部21により閉じているシート状繋がり部17の外側に2つの密封袋部12が位置するように構成してある。

【0021】つまり、シート状繋がり部17の外側に設けられる密封袋部12は1つに限定されるものではなく、複数であっても良い。ところで、これら実施の形態3および4においても、緩衝包装袋11の中に収納される被包装物19の厚みに応じて前記シート状繋がり部17の幅を合わせる必要があり、1列のシート状繋がり部17の幅は密封袋部12と同じで一定であり、被包装物19の厚みが大きい場合は、緩衝包装袋11の各端部に例えばシート状繋がり部17を2列備えた緩衝包装袋11を用いるようにすれば良い。

【0022】また、以上述べた各実施の形態において被包装物19が収納された緩衝包装袋11はそのままの状態でも搬送乃至ディスプレイされても良いが、緩衝包装袋11を紙製の包装箱に収納するようにしても良い。

【0023】なお、緩衝包装袋11の内部の空間部の容積は被包装物19の大きさに合わせて作られるものである。また、上記各実施の形態では密封袋部12に充填された空気は密封袋部12から抜け出ないように各密封袋部12の長さ方向一端に逆止弁14が設けられ、各密封袋部12がそれぞれ独立して密封状態を保持するように構成されているが、逆止弁を設けずに、多数の区画され

た密封袋部の全てに空気注入路の一端から空気を充填した後、空気注入口が存在する全ての密封袋部の上端を溶着により閉じるようにしても良い。

【0024】さらに、上記各実施の形態ではシート状繋がり部17には空気が注入されないように溶着部により閉じられているが、シート状繋がり部17に予め孔をあけて空気が溜まらないようにしても良い。

【0025】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、前記溶着部よりも外側に1つ乃至複数の密封袋部が位置するように構成し、溶着部よりも外側の密封袋部とシート状繋がり部を外側に折り返した状態で密封袋部に空気を充填することにより、溶着部よりも外側に位置する密封袋部は4本の稜線の角部を外側から覆い、稜線の角部を形成する隣り合う密封袋部間の隙間を無くし、稜線の角部を補強することができ、緩衝保護効果の高い緩衝包装袋を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1において緩衝包装袋に使用される緩衝材の展開図である。

【図2】同緩衝材を筒状に折り曲げて成形した状態を示す斜視図である。

【図3】同緩衝包装袋の両端を外側に折り返した状態を示す斜視図である。

【図4】同緩衝包装袋に空気を充填した状態を示す斜視図である。

【図5】同緩衝包装袋に被包装物を収納する状態を示す斜視図である。

【図6】同緩衝包装袋に被包装物を収納した状態を示す断面図である。

【図7】本発明の実施の形態2において緩衝包装袋に使用される緩衝材を筒状に折り曲げて成形した状態を示す斜視図である。

【図8】同緩衝包装袋の両端を外側に折り返した状態を示す斜視図である。

【図9】同緩衝包装袋に空気を充填した状態を示す斜視図である。

【図10】同緩衝包装袋に被包装物を収納した状態を示す断面図である。

【図11】本発明の実施の形態3において緩衝包装袋に使用される緩衝材の展開図である。

【図12】同緩衝材を筒状に折り曲げて成形した状態を示す斜視図である。

【図13】同緩衝包装袋の両端を外側に折り返した状態を示す斜視図である。

【図14】本発明の実施の形態4において緩衝包装袋に使用される緩衝材を筒状に折り曲げて成形した状態を示す斜視図である。

【図15】同緩衝包装袋の両端を外側に折り返した状態を示す斜視図である。

7

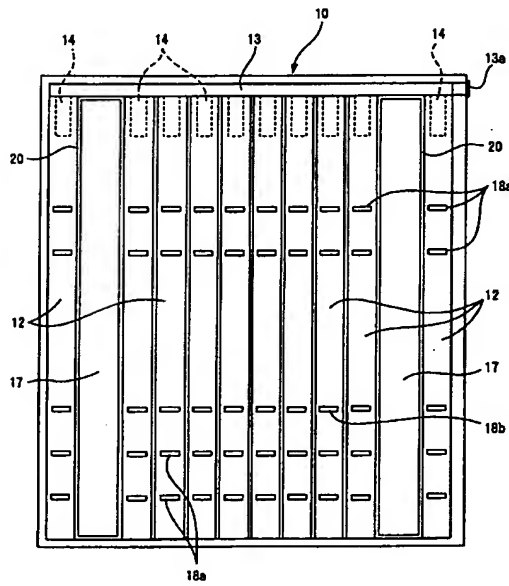
【図16】従来例における緩衝包装袋の斜視図である。

【図17】同緩衝包装袋に被包装物を収納した状態を示す断面図である。

【符号の説明】

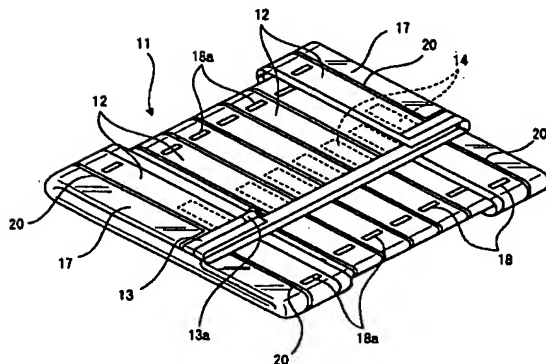
- 10 緩衝材
 11 緩衝包装袋
 12, 12-A 密封袋部
 13 空気注入路

【図1】



- 10 緩衝材
 11 緩衝包装袋
 12 密封袋部
 13 空気注入路
 13a 空気注入口
 14 逆止弁
 17 シート状繋がり部
 18a, 18b 部分溶着部
 20 溶着部

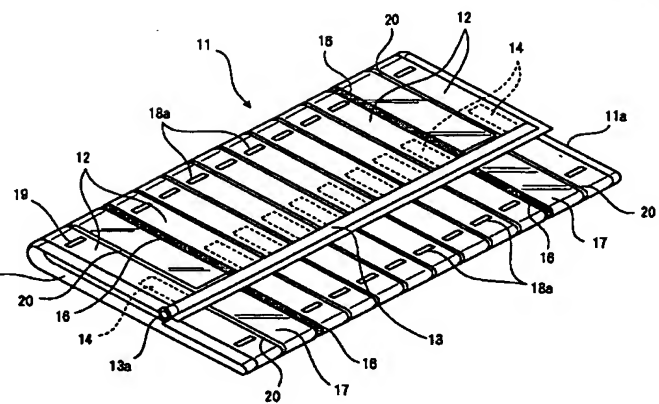
【図3】



8

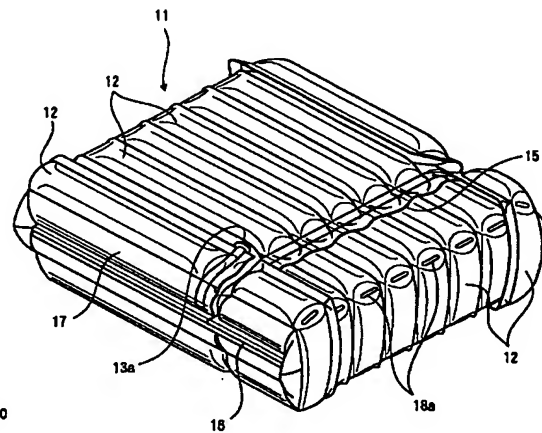
- 13a 空気注入口
 14 逆止弁
 15 挿入口
 16 溶着部
 17 シート状繋がり部
 18a, 18b 部分溶着部
 19 被包装物
 20, 21 溶着部

【図2】

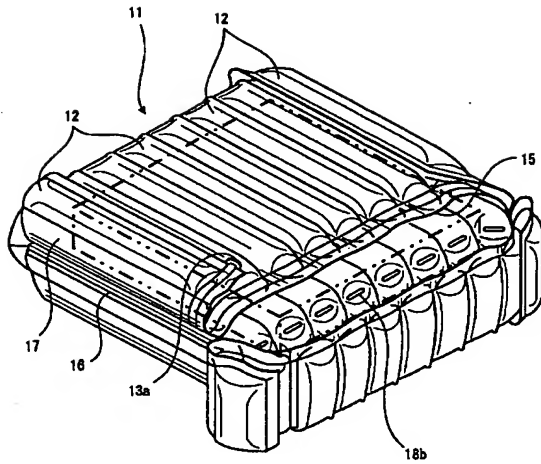


【図4】

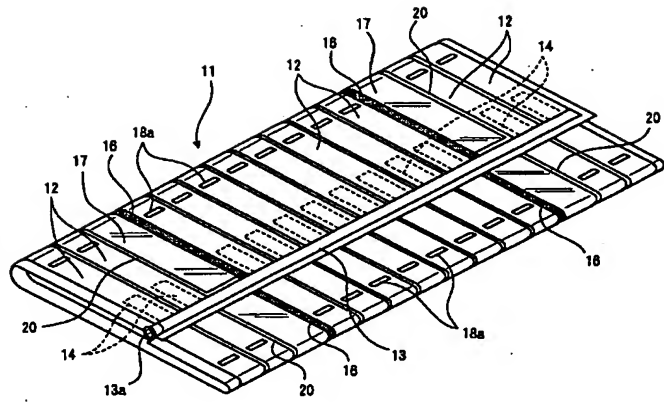
15 挿入口



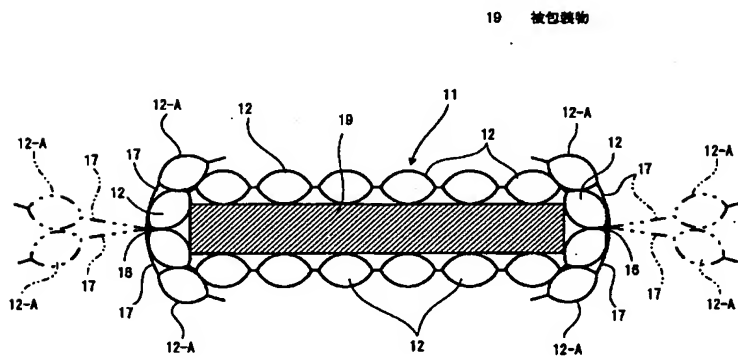
【図 5】



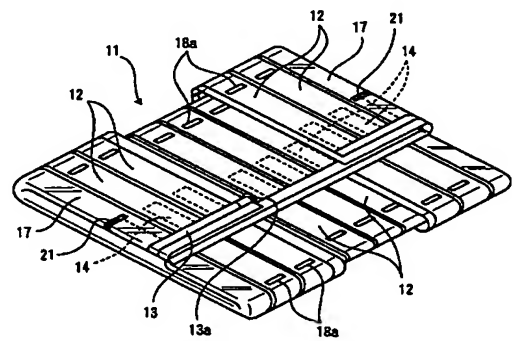
【図 7】



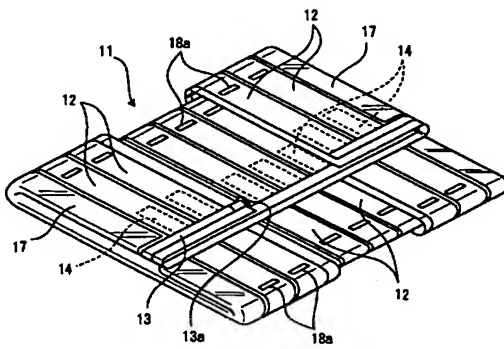
【図 6】



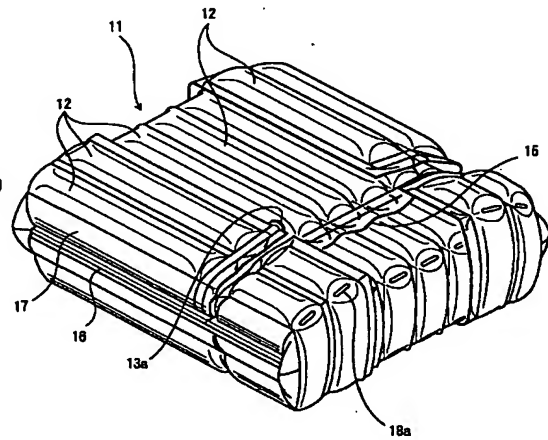
【図 15】



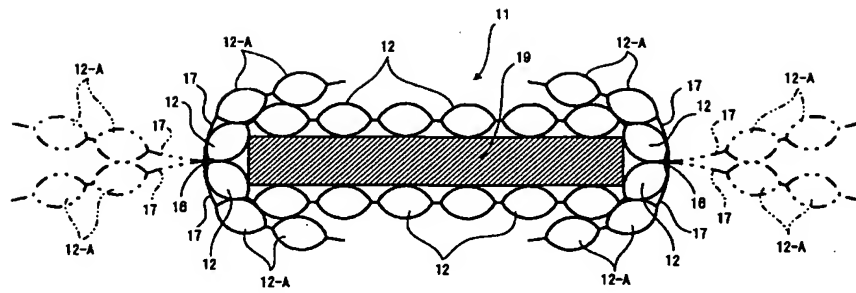
【図 8】



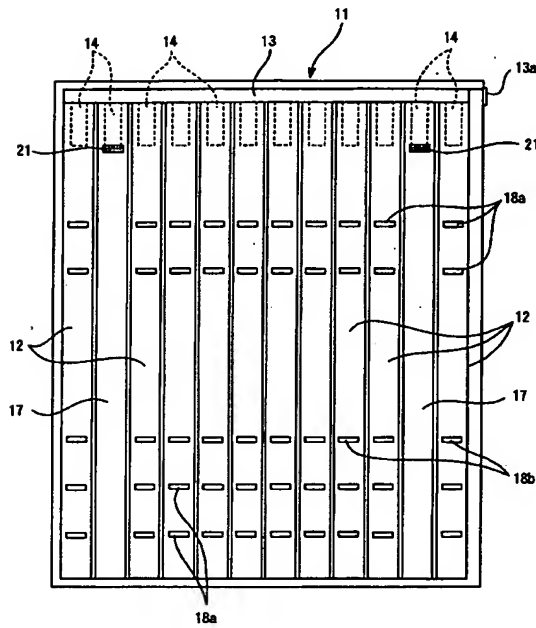
【図 9】



【図10】

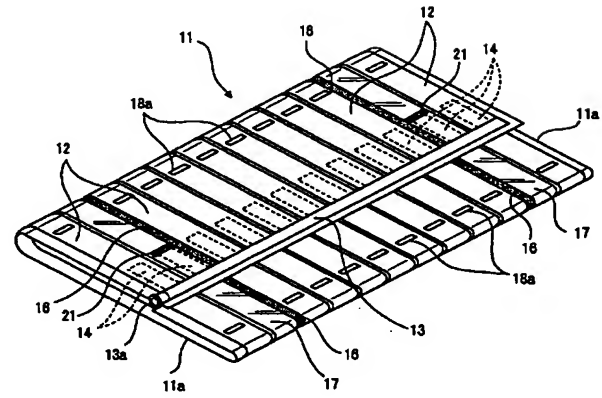


【図11】

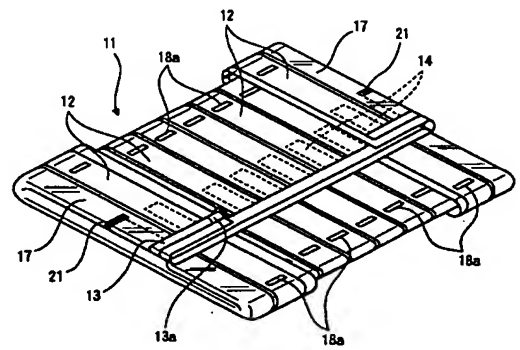


21 溶着部

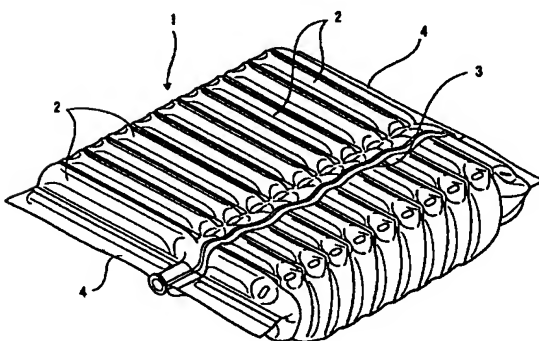
【図12】



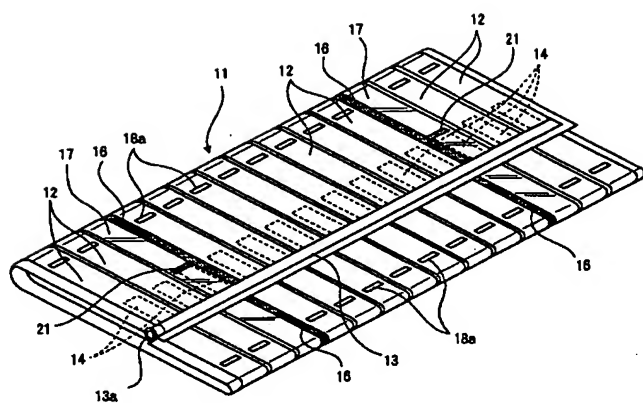
【図13】



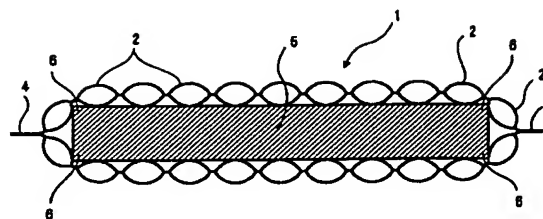
【図16】



【図14】



【図17】



フロントページの続き

(72) 発明者 浜生 敏
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 中田 早百合
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内
Fターム(参考) 3E066 AA52 CA01 GA01 KA20 LA01
MA09

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.